

日本学術振興会 研究拠点形成事業
B. アジア・アフリカ学術基盤形成型(2017~2019年度)
拠点機関:立命館大学
コーディネータ:教授・小笠原宏

南アフリカとインドの国際科学地震掘削計画を軸にした研究交流



お知らせ

- 2017/10 立命館大学院生2名を南アフリカ拠点機関に約1ヶ月派遣。
コーディネータと日本の本課題研究者2名が、インド・プネ市で開催されるICDP Koyna 計画 Post-pilot Drilling workshop に参加。
コーディネータが招待講演。
- 2017/11 インド拠点機関の研究者が、中国のワークショップで研究発表。
- 2017/12 日本の本課題研究者2名が American Geophysical Union にて2件の招待講演。
コーディネータが南アフリカで開催される [Science Forum South Africa](#) で研究紹介。

主な活動等の報告

- 2017/04/01 研究拠点形成事業がスタート。
- 2017/05 イスラエル拠点機関の研究者2名を南アフリカに招聘。
- 2017/06 [Science](#) 誌が [ICDP DSeis 計画の掘削開始のニュース記事を掲載](#)。前後して日経新聞電子版、毎日新聞でも報道。
- 2017/06 立命館大学院生1名を南アフリカ拠点機関に約1ヶ月間派遣。AfricaArray Annual Workshop にも参加。
- 2017/06 コーディネータが[南アフリカ・日本大学フォーラム](#)で研究発表。
- 2017/07 南アフリカとインドの拠点機関・協力機関から計11名を7~10日間招聘。
- 2017/08 コーディネータを南アフリカに約3週間派遣。

拠点機関

日本	立命館大学
南アフリカ	ウィットワータースランド大学
インド	インド工科大学ハイデラバード校
イスラエル	テルアビブ大学

協力機関

日本	東北大学等
南アフリカ	地質調査所 (Council for Geoscience)
インド	インド国立地球物理学研究所

目標

本研究交流課題のコーディネータは、南アフリカ(以下南ア)金鉱山の地下3kmなどからM5.5などの地震発生場を掘削するという計画(Drilling into Seismogenic zones of M2-5.5 earthquakes in South African goldmines; 以下、南ア DSeis 計画)のPIである。この掘削計画は、2016年8月31日に国際陸上掘削科学プログラム(ICDP)によって採択されたもので、採択された掘削費用は100万ドルである。日本と南アが主導し、スイス、米国、ドイツやインド、豪州、イスラエルなどが協力して進める。一方、インドではダム貯水に反応する地震活動(最大マグニチュードM6.3)の謎を解明するための国際陸上科学掘削(ICDP)計画が始まっている(以下、印 Koyna 計画)。南ア DSeis 計画は地下の大深度から掘削を始めることができ、サイズが異なる地震発生場に複数の掘削を行って、何が地震発生をコントロールするかを直接的にさらに精査する。先行する印 Koyna 計画と知見や技術・経験を本研究交流課題で共有し、両者の成果の質を総合的に高めることが目標である。南ア DSeis 計画は、JST-JICA 地球規模課題対応科学技術協力(SATREPS)「鉱山での地震被害低減のための観測研究(2015年8月まで)」などを発展させるものである。SATREPSは、南ア政府とJICA/JSTなどのMoUや契約の下、本課題のコーディネータが主導した。SATREPS南ア代表者は南アのコーディネータであり、また、アフリカ大陸の地球物理学的知見の共有と若手育成のためのAfricaArrayの活動も主導している。立命館大学は、G30、SGU、理工系学部とインドとの「大学の世界展開力強化事業」、院生の海外実習促進などを実施しており、本課題によって南アとインドの学術的に重要な研究と若手育成とをより強く結びつける。

リンク

- [International Continental Scientific Drilling Program \(ICDP\)](#)
- [ICDP DSeis 計画](#)
- [ICDP Koyna 計画](#)
- [AfricaArray](#)
- [JST-JICA SATREPS 鉱山での地震被害低減のための観測研究](#)